

## ...sets standards

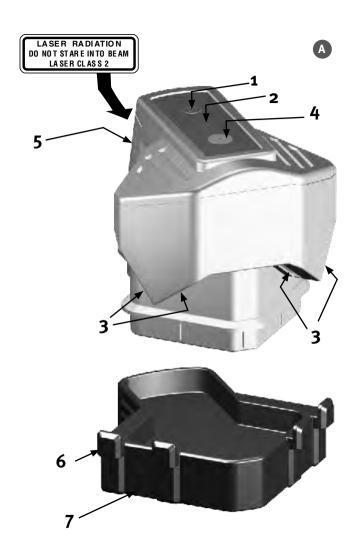




# Laser FLS 90

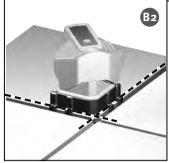
pt

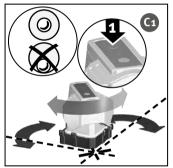
Manual de instruções



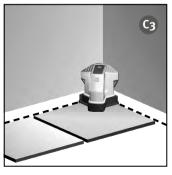


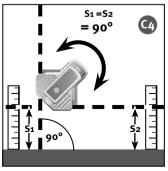










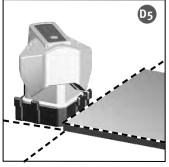


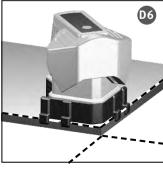


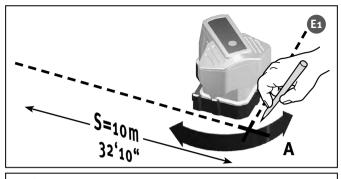


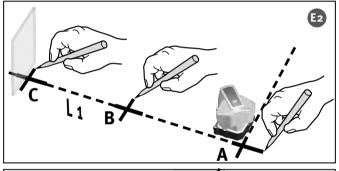


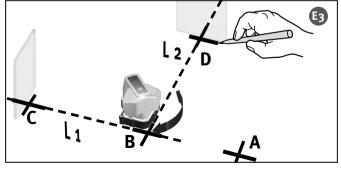




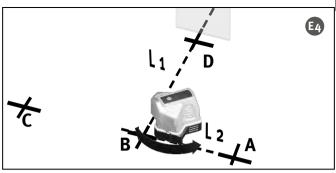


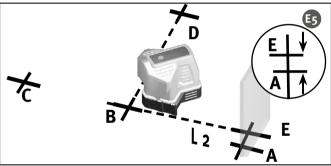














O STABILA FLS 90 é um laser de linha de chão fácil de manusear.

Ele permite alinhar elementos de forma rápida e precisa no solo (especialmente azulejos). As linhas de laser perpendiculares projetadas no solo com um ângulo de 90° permitem um trabalho exacto.

A linha de laser intermitente permite um trabalho à grandes distâncias com um receiver de linha especial ( -> Manual de instruções Receiver de linha) .



Leia o manual de instruções junto com a parte de imagens. Solicitamos observar os avisos gerais sobre o manuseio, os cuidados e a manutenção do aparelho! Observe os avisos de segurança relacionados a feixes de laser! Nós tentamos explicar da forma mais clara possível o modo de trabalhar com o aparelho, e como se opera o mesmo. Caso no entanto ainda tenha perguntas, o nosso serviço de atendimento ao cliente está à Vossa disposição sob um dos seguintes números de telefone: oo49 / 63 46 / 3 09 - o

## Elementos do aparelho

- (1) Tecla lig. / desl.
- (2) LEDs para visualização:
- (2a) LED verde: Função de serviço LIG ou PRONTA
- (2b) LED vermelho : Tensão da pilha
- (3) Orifícios de saída Linhas de laser
- (4) Bolha
- (5) Tampa do habitáculo da pilha
- (6) Suporte intercambiável
- (7) Dentes para colocação junto a/sobre azulejos ou placas

## Antes da 1. colocação em serviço :

Caracterização bem clara do aparelho a laser no lugar marcado com aviso de advertência no Vosso idioma conforme as normas. Os respectivos adesivos encontram-se em anexo.

RAIOS LASER Não Olhar directamente no raio Classe de Laser 2 Este adesivo,com o aviso de advertência formulado no idioma usual, precisa ser colocado aqui ao invés do texto em inglês!

É necessário colocar pilhas-> Troca de pilha



01

D1 D2 D3 D4 D5 D6

## Manual de instruções:

#### Modos de serviço:

O FLS 90 pode ser utilizado em 2 modos de funcionamento.

 como laser de linhas de solo que permite fácil colocação para trabalhos de layout
 como laser de azulejos utilizado junto com suporte especial para colocação exacta para alinhar cantos com precisão no desenho de azulejos

## Colocação em serviço

Com o interruptor de ligar/desligar (1) o aparelho é ligado. Após o accionamento aparecem linhas de laser. Com isto é projetado no solo um ângulo de 90°. O ponto de intersecção das linhas de laser permite alinhar e medir facilmente.

O ponto de intersecção das linhas de laser permite alinhar e medir facilmente.

O FLS 90 pode ser colocado bem rente ao canto. Os cantos de colocação do suporte correspondem à posição das linhas de laser.

Com ajuda de instrumentos de medição e eventualmente placa de mira é possível fazer um alinhamento com o meio circundante (canto, parede etc.). Desta forma o FLS 90 pode ser alinhado a um nível de referência.

#### Modo de serviço como laser de linhas de solo

O suporte é encaixado com os seus dentes de colocação para cima, sob o aparelho de laser. O FLS 90 é colocado e alinhado de forma simples em uma marca.

## Modo de funcionamento como laser para azulejos

O suporte intercambiável permite um posicionamento exacto em cantos de azulejos / placas. O FLS 90 pode ser colocado junto a /entre diversos azulejos. Trocando a posição do suporte com os dentes de colocação voltados para baixo o FLS 90 pode também ser colocado sobre um azulejo. As linhas de laser ficam alinhadas com os cantos do azulejo e projetam assim linhas de prolongação exactas sobre o solo.

## Controlo da calibração

O laser de linhas de solo FLS 90 foi desenvolvido para o uso em obras e saiu da nossa fábrica perfeitamente ajustado. No entanto, como qualquer outro instrumento de precisão, a sua calibração deve ser controlada regularmente. Antes de iniciar qualquer trabalho novo, sobretudo se o aparelho esteve exposto a vibrações fortes, deverá ser feito um controlo.

### Controlo da precisção do ângulo de 90°:

O controlo é efectuado com ajuda da placa de mira ZP!

- Seleccione um trecho de medição com um comprimento mínimo de 10m.
   Marque na extremidade do trecho um ponto A no solo.
- 2. Alinhe o ponto de intersecção das linhas de laser sobre o ponto A
- Marque no solo aproximadamente no centro do trecho um ponto B e na extremidade um ponto C
- 4. Movimente o FLS 90 até o ponto B e alinhe a linha do laser 1 (L1) novamente para o ponto C.
- 5. Marque a posição D da linha do laser perpendicular 2 (L2) no chão.

#### Aviso:

Para um controlo exacto as distâncias de A até B, B até C e B até D devem ser semelhantes.

- 6. Gire o FLS 90 90°, de forma que a linha do laser 1 (L1) esteja alinhada para o ponto D.
- Marque a posição E da linha de laser de ângulo recto 2 (L2) na distância mais curta até o ponto A. no solo.
- 8. Faça a medição das distâncias entre os pontos A e E.

Trecho entre os pontos A e C		Os ângulos de 90º estão correctamente calibrados, se as distâncias entre os pontos A e E apresentarem as seguintes medidas:
	10 M	≤ 3,0 mm
	20 M	≤ 6,0 mm

## Substituição das pilhas

Abrir a tampa da caixa de pilha (4) no sentido da seta. Colocar a pilha nova de acordo com o simbolo no habitáculo da bateria. odem também ser usados respectivos acumuladores.

#### Dados técnicos

Tipo de laser: Laser do diodo vermelho, Laser de linha intermitente,

comprimento da onda 635 nm

Potência de saída: < 1 mW, classe de laser 2

de acordo com o IEC 60825-1:2007

Rectidão das linhas : ± 0,3 mm/m
Precisão do ângulo de 90° : ± 0,3 mm /m

Pilhas: 3 x 1,5 V tipo célula mignon, alcalina, tamanho AA, LR6

Duração das pilhas: aprox. 20 horas (alcalina)

Faixa de temperatura de serviço:  $-10~^{\circ}$ C até +50  $^{\circ}$ C Faixa de temperatura de armazenagem:  $-25~^{\circ}$ C até +70  $^{\circ}$ C

Reservamo-nos o direito a realizar modificações técnicas.

\* Em serviço no âmbito do escalão de temperatura indicado













